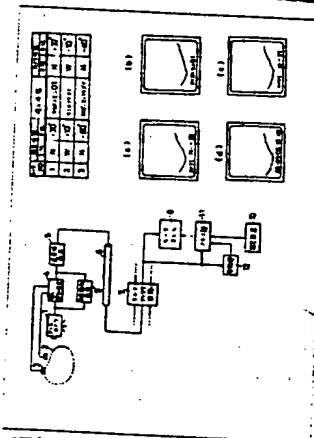
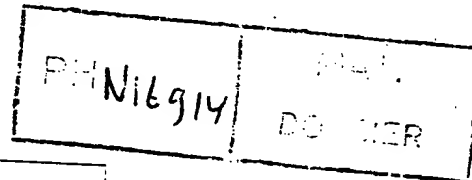


PAJ

- TI - MONITORING EQUIPMENT
- AB - PURPOSE: To perform a fine monitoring operation by displaying a photographed image, fixation information on a TV camera, intruder information, and camera information repeatedly on a monitor TV in order with time when an intruder is detected.
- CONSTITUTION: Fixation information when the TV camera 1 is set by a setting device 10 and intruder information are set and stored in a memory part 11. When the intruder enters a warning area 2, an intruder detection sensor 3 and an intruder detecting device 4 detect that and input intruder detection signal to a multiplexer circuit 7. When the circuit 7 connects an information transmission line 6 to the monitor TV 8, the TV 8 displays the photographed information of the camera 1 while generating a warning. A position reader 9, on the other hand, supplies the current direction and azimuth of the camera 1 as read information to a memory part 11 and a timer part 12 through the circuit 7. Then the fixation information, intruder information, and camera information are read out of the memory part 11 in order with a clock supplied from the timer part 12 and displayed on the TV 8. Further, when a next clock and timer are both supplied, the year, month, day, and time are displayed. This display is made cyclically.
- PN - JP63070683 A 19880330
- PD - 1988-03-30
- ABD - 19880818
- ABV - 012304
- AP - JP19860215107 19860912
- GR - E646
- PA - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- IN - HOSOMI YUSAKU
- I - H04N7/18 ; G08B13/00



<First Page Image>

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-70683

⑬ Int. Cl.⁴

H 04 N 7/18
G 08 B 13/00

識別記号

庁内整理番号

D-7245-5C
Z-8725-5C

⑭ 公開 昭和63年(1988)3月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 監視装置

⑯ 特 願 昭61-215107

⑰ 出 願 昭61(1986)9月12日

⑱ 発 明 者 細 見 祐 策 兵庫県尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社
通信機製作所内
⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
⑳ 代 理 人 弁理士 田澤 博昭 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

監視装置

2. 特許請求の範囲

警戒区域への侵入物を撮影するテレビカメラと、前記警戒区域への前記侵入物を検知する侵入検知装置と、前記テレビカメラの撮影画像を表示するモニタテレビを備えている監視装置において、前記テレビカメラの現在の位置を読み取る位置読取装置と、前記テレビカメラを設置したときの固定情報および侵入検知場所に対応した侵入情報を設定する設定装置と、この設定装置によって設定した設定内容および前記テレビカメラの現在のカメラ情報を記憶するメモリ部と、前記侵入検知装置からの侵入検知信号が入力すると設定周期でクロックとともに時刻を前記メモリ部へ出力する時計部を設け、前記侵入検知装置で前記侵入物を検知したときは、前記テレビカメラの撮影画像とともに前記固定情報、侵入情報、カメラ情報、時刻を前記時計部からのクロックに同期させて順番に繰

り返して前記テレビモニタに表示することを年とする監視装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、テレビカメラとモニタテレビを用いて遠方監視を行なう監視装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第4図は、例えば特開昭54-86298報に示された従来の監視装置を示すブロック図であり、図において、1はテレビカメラ、2は区域を示し、テレビカメラ1は警戒区域2を撮るとともに、その画像信号を出力する。3は侵入物、例えば侵入者が警戒区域2に侵入したを検知する侵入検知センサ、4は侵入検知センサ3の出力が入力される侵入検知装置、5は送装置を示し、テレビカメラ1の画像信号と、検知装置4の出力信号を送信するものである。6は情報伝送路、7はマルチプレクサ回線はモニタテレビである。そして、通常、テ

メラ1, 侵入検知装置4, 送受信装置5, 情報伝送路6の組は複数組設けられ、マルチプレクサ回路7で切り換えられて1台または複数台設けられているモニタテレビ8に接続される。

次に、動作について説明する。

警戒区域2に侵入者が入ると、侵入検知センサ3および侵入検知装置4によって警戒区域2に侵入者が入ったことが検知され、侵入検知装置4からの侵入検知信号は送受信装置5, 情報伝送路6を介してマルチプレクサ回路7に入力され、マルチプレクサ回路7は侵入検知信号を伝送した情報伝送路6をモニタテレビ8に接続する。このように接続されると、モニタテレビ8から警報が発せられると同時に、テレビカメラ1で撮影された撮影画像が侵入検知装置4, 送受信装置5, 情報伝送路6およびマルチプレクサ回路7を介してモニタテレビ8に表示(映出)される。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来の監視装置は以上のように構成されているので、モニタテレビ8にはテレビカメラ1の撮影

(3)

部へ出力する時計部を設け、侵入検知装置で侵入物を検知したときは、テレビカメラの撮影画像とともにテレビカメラの固定情報、侵入情報、テレビカメラのカメラ情報、時刻を時計部のクロックに同期させて順番に繰り返してモニタテレビに表示するように構成したものである。

〔作用〕

この発明における監視装置は、侵入検知装置で侵入物を検知すると、テレビカメラの撮影画像とともにテレビカメラの固定情報、侵入情報、カメラ情報、時刻を順番に繰り返してモニタテレビに表示する。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図において、1〜8までは上記した従来例と同一のものである。

9は位置脱取装置を示し、テレビカメラ1の現在の位置、例えば方向、方位等を脱み取るものである。10は設定装置を示し、テレビカメラ1を設置したときの方向、方位等の固定情報、および

(5)

画像のみが表示されるため、監視はモニタテレビ8の画像のみで行なう必要がある。また、モニタテレビ8の画像をみて情景を判断するため、ビデオカメラ1の設置場所等の状態(例えば、地を監視員は熟知する必要があるなどの問題点)があった。

この発明は、上記のような問題点を解消するためになされたもので、テレビカメラの設置場の状態について不案内であってもテレビカメラ位置、画像の内容が正確に把握できる監視装置を得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係る監視装置は、テレビカメラ、侵入検知装置と、モニタテレビを備えている装置において、テレビカメラの現在の位置を取る位置脱取装置と、テレビカメラの固定情報および侵入情報を設定する設定装置と、位置脱取装置からの脱取情報および設定内容を記憶するメモリ部と、侵入検知装置からの侵入検知信号がすると設定周期でクロックとともに時刻をメ

(4)

侵入検知場所に対応した侵入位置名称等の侵入情報を入力して設定するものである。11はメモリ部を示し、位置脱取装置9からの脱取情報、位置脱取装置10からの固定情報および侵入情報を記憶するものである。12は時計部を示し、侵入検知装置4からの侵入検知信号が入力すると、設定周期例えば1秒周期のクロック(トリガ)とともに時刻をメモリ部11へ出力するものである。次に、通常、テレビカメラ1, 侵入検知装置4, 送受信装置5, 情報伝送路6および位置脱取装置9の組は複数組設けられ、マルチプレクサ回路7で切り換えられて1組または複数組設けられてモニタテレビ8, 設定装置10, メモリ部11および時計部12の組に接続される。第2図はメモリ部11の内部を示した構成図で、方位の土辞例えば北(N)から東(E)回りを+とし、北から西(W)回りを-としてあり、テレビカメラ1が3の場合である。第3図(a)~(d)はモニタテレビ8の情報表示の遷移を示す画面図である。

次に、動作について説明する。

(6)

テレビカメラ1を設定したときの方向、方位の固定情報および侵入検知場所に対応する侵入位置名称の侵入情報を設定装置10により、例えば第2図に示すように設定し、メモリ部11に固定情報および侵入情報として記憶させる。このように固定情報および侵入情報を設定した後、警戒区域2内に侵入者が入ると、侵入検知センサ3および侵入検知装置4によって警戒区域2に侵入者が入ったことが検知され、侵入検知装置4からの侵入検知信号は送受信装置5、情報伝送路6を介してマルチプレクサ回路7に入力され、マルチプレクサ回路7は侵入検知信号を伝送した情報伝送路6をモニタテレビ8に接続する。このように情報伝送路6がモニタテレビ8に接続されると、モニタテレビ8から警報が発せられると同時に、テレビカメラ1で撮影された撮影画像が侵入検知装置4、送受信装置5、情報伝送路6およびマルチプレクサ回路7を介してモニタテレビ8に表示される。

一方、位置脱取装置9は警戒区域2を走査しているテレビカメラ1の現在の方向、方位を読み取

(7)

モニタテレビ8には第3図(d)に示すように、年、月、日および時刻が表示される。

以後、時計部12からメモリ部11へクロックおよび時刻が順次供給されると、前述のように、固定情報→侵入情報→カメラ情報→時刻をサイクルとして繰り返してモニタテレビ8に表示される。

なお、モニタテレビ8に表示する各情報はテレビカメラ1の撮影画像の対象物を目視する視界を妨げ、狭ばめることのないように、第3図(a)~(d)のように、モニタテレビ8の下方に1行で表示する。

このように監視装置を構成すると、モニタテレビ8にテレビカメラ1の撮影画像の対象物を目視する視界を妨げ、狭ばめることなく各情報が順次表示されるので、表示される各情報をみることによってテレビカメラ1の位置、画像の内容を正確に把握でき、きめの細かい監視ができる。

なお、上記した実施例は、メモリ部11の内容として固定情報は方向、方位、侵入情報は侵入位置名称、カメラ情報は方向、方位とするとともに、

(9)

り、この脱取情報は送受信装置5、情報伝送およびマルチプレクサ回路7を介してメモリ時計部12へ供給される。そして、メモリ部に供給された脱取情報はカメラ情報として第2図に示すように記憶され、時計部12に脱取情報供給されると、例えば1秒の周期でクロックリガ)および時刻が時計部12からメモリ部11へ供給されると、メモリ部11から固定情報が読み出されてモニタテレビ8に、第3図(a)に示すように、テレビカメラ1の番号とともに固定情報が表示される。クロックがメモリ部11へ供給されると、メモリ部11から侵入情報が読み出されてモニタテレビ8に、第3図(b)に示すように、侵入情報が表示される。そして、さらに次のクロックがメモリ部11へ供給されると、メモリ部11からカメラ情報が読み出されてモニタテレビ8に、第3図(c)の、カメラ情報が表示される。さらに、次のクロックが時刻とともにメモリ部11へ供給され

(8)

表示内容は固定情報、侵入情報、カメラ情報、時刻を1サイクルとし、1秒間隔で順次表示し、各情報の内容、表示内容、表示間隔および表示番号は他のものであってもよい。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明によれば、テレビカメラの撮影画像とともに、テレビカメラを設置するときの固定情報と、侵入情報と、テレビカメラカメラ情報と、時刻を時計部のクロックに同様に順番に繰り返してモニタテレビに表示するように構成したので、モニタテレビに表示される情報をみることによってテレビカメラの位置、画像の内容を正確に把握できるとともに、きめ細かい監視ができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例である監視装置を示すブロック図、第2図はメモリ部の内部を構成するブロック図、第3図(a)~(d)はモニタテレビの表示の遷移を示す画面図、第4図は従来の監視のブロック図である。

(10)

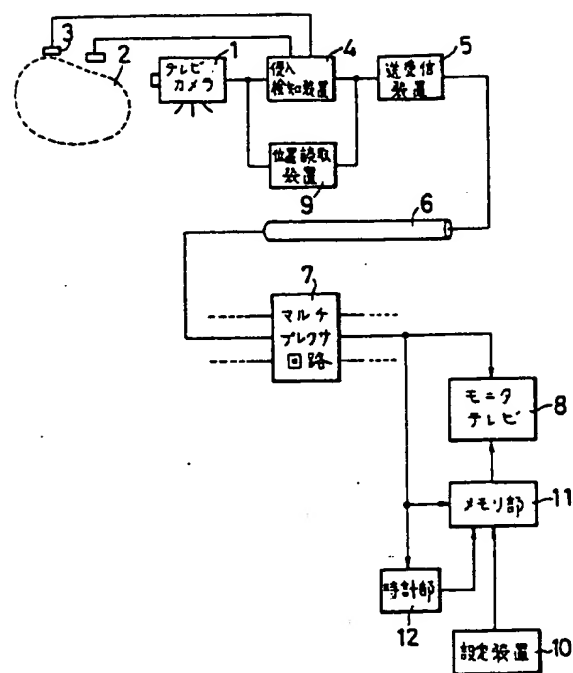
図中、1はテレビカメラ、2は警戒区域、4は侵入検知装置、8はモニターテレビ、9は位置脱取装置、10は設定装置、11はメモリ部、12は時計部である。

なお、図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

特許出願人 三菱電機株式会社

代理人 弁理士 田澤博昭
(外2名)

第1図



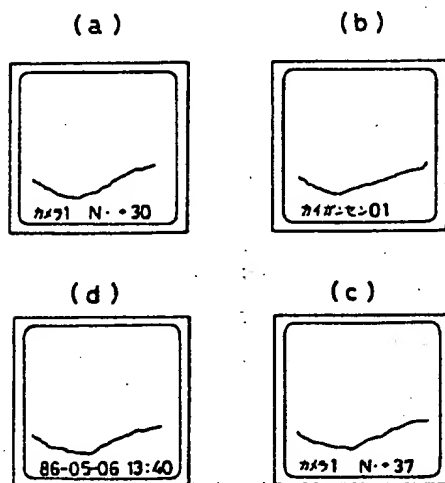
2: 警戒区域

(11)

第2図

カメラ NO	固定情報		侵入情報	カメラ情報	
	方向	方位		方向	方位
1	N	+30°	カイゲンセン01	N	+37°
2	W	+10°	カンロクタイ	W	-10°
3	N	-80°	カイゲンセンウダイ	N	-40°

第3図



第4図

